



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10301955 A**

(43) Date of publication of application: 13 . 11 . 98

(51) Int. Cl

G06F 17/30**H04N 1/00****H04N 1/21****H04N 1/32**(21) Application number: **09112163**

(22) Date of filing: 30 . 04 . 97

(71) Applicant: **NIPPON TELEGR & TELEPH
CORP <NTT>**(72) Inventor: **HAMANO TERUO
KAJII TAKESHI
SONEHARA NOBORU**(54) **IMAGE INFORMATION CONVERTER AND IMAGE
INFORMATION CONVERSION METHOD**

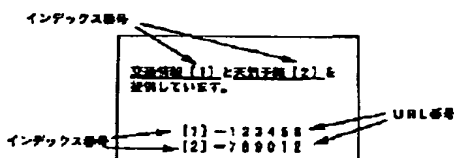
minimized.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display an URL(Uniform resource location) number corresponding to relating URL without largely changing the layout of original image information by inserting an index number to the position of the related partial character string information of HTML document information.

SOLUTION: The index number uniquely corresponding only to the URL number appearing in the HTML document is inserted in the HTML document. Also, it is superimposed on partial image information and displayed and the correspondence relation of the index number and the URL number is displayed at the blank part of FAX image information. A digit number required for the index number can be the digit number sufficient for expressing the total number of the URL number to be inserted in the HTML document. By indirectly displaying the URL number by using the index number in such a manner, the digit number required for the index number is reduced and the distortion of the layout in the case of converting HTML document information to the FAX image information is



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-301955

(43) 公開日 平成10年(1998)11月13日

(51) IntCl. ⁸	識別記号	F I
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/40
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00
1/21		1/21
1/32		1/32
		Z
		G 0 6 F 15/403
		3 8 0 D
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁) 最終頁に続く		

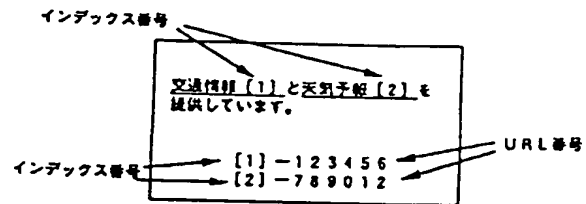
(21) 出願番号	特願平9-112163	(71) 出願人	000004226 日本電信電話株式会社 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号
(22) 出願日	平成9年(1997)4月30日	(72) 発明者	浜野 輝夫 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本 電信電話株式会社内
		(72) 発明者	梶井 健 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本 電信電話株式会社内
		(72) 発明者	曾根原 登 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本 電信電話株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 志賀 富士弥

(54) 【発明の名称】 画像情報交換装置および画像情報交換方法

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータネットワーク上に構築されたWWWに蓄積された画像情報を、前記ネットワークに接続されたファクシミリ装置から検索し、該ファクシミリ装置に出力するものにおいて、画像情報を記述するHTML文書情報中にURL番号を挿入する際に、FAXに出力されるFAX画像情報のレイアウトの歪みが少ないURL番号の挿入、表示を可能とする。

【解決手段】 前記WWWで扱われるURL番号に対応して所定のインデックス番号を定義し、HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置に前記インデックス番号を挿入し、余白相当部分に当該インデックス番号と、前記URL番号の対応関係を示す表を表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワーク上に構築されたワールドワイドウェブに蓄積された画像情報を、前記ネットワークに接続されたファクシミリ装置から検索し、該ファクシミリ装置に出力する画像情報変換装置において、

前記ワールドワイドウェブで扱われるハイパーテキスト構造のHTML文書情報を取り込んで蓄積するHTML文書情報蓄積手段と、

前記HTML文書情報中に出現し、画像情報に関連のある部分文字列情報又は部分画像情報の位置を示すURL番号とURL情報が関連付けられて蓄積されているURL番号データベースと、

前記HTML文書情報蓄積手段に蓄積されたHTML文書情報から関連付けられた画像情報のURL情報を抽出する関連URL情報抽出手段と、

前記抽出されたURL情報に対応するURL番号を前記URL番号データベースから検索し、インデックス番号とインデックス番号/URL番号対応表を生成するインデックス番号/URL番号対応表生成手段と、

前記インデックス番号/URL番号対応表を蓄積するインデックス番号/URL番号対応表蓄積手段と、

前記インデックス番号を前記HTML文書情報蓄積手段の前記URL情報が蓄積されていた蓄積位置に蓄積するインデックス番号挿入手段と、

前記インデックス番号/URL番号対応表蓄積手段に蓄積された前記インデックス番号/URL番号対応表をHTML文書情報に変換して、前記HTML文書情報蓄積手段に蓄積されている前記HTML文書情報の最後尾、または余白相当部分に挿入するインデックス番号/URL番号対応表挿入手段と、

前記HTML文書情報蓄積手段に蓄積された前記HTML文書情報をファクシミリ画像情報に変換するHTML文書情報/ファクシミリ画像情報変換手段とを備え、前記HTML文書情報を、該HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置にインデックス番号を挿入し、余白相当部分に、前記インデックス番号とURL番号との対応関係を示す表を表示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴とする画像情報変換装置。

【請求項2】 前記関連URL情報抽出手段が抽出したURL情報が部分画像情報に関連付けられている場合には、該部分画像情報を前記HTML文書情報蓄積手段から読み出し、前記部分画像情報と前記インデックス番号/URL番号対応表生成手段から読み出したインデックス番号とを重畳した部分画像情報を生成するインデックス番号/部分画像情報重畳手段と、前記生成された部分画像情報を前記HTML文書情報蓄積手段に蓄積されているHTML文書情報の部分画像情報の蓄積位置に挿入する部分画像情報挿入手段とを備え、

前記HTML文書情報を、該HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置にインデックス番号を挿入し、関連付けのある部分画像情報をインデックス番号と部分画像情報を重畳した部分画像情報に置き換え、余白相当部分に、前記インデックス番号とURL番号との対応関係を示す表を表示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴とする請求項1に記載の画像情報変換装置。

【請求項3】 コンピュータネットワーク上に構築されたワールドワイドウェブに蓄積された画像情報を、前記ネットワークに接続されたファクシミリ装置から検索し、該ファクシミリ装置に出力する画像情報変換方法において、

前記ワールドワイドウェブで扱われるハイパーテキスト構造のHTML文書情報中に出現し、画像情報に関連のある部分文字列情報又は部分画像情報の位置を示すURL番号に対応して所定のインデックス番号を定義し、前記HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置に前記インデックス番号を挿入し、余白相当部分に当該インデックス番号と、前記URL番号の対応関係を示す表を表示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴とする画像情報変換方法。

【請求項4】 コンピュータネットワーク上に構築されたワールドワイドウェブに蓄積された画像情報を、前記ネットワークに接続されたファクシミリ装置から検索し、該ファクシミリ装置に出力する画像情報変換方法において、

前記ワールドワイドウェブで扱われるハイパーテキスト構造のHTML文書情報中に出現し、画像情報に関連のある部分文字列情報又は部分画像情報の位置を示すURL番号に対応して所定のインデックス番号を定義し、前記HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置に前記インデックス番号を挿入し、前記HTML文書情報の関係付けのある部分画像情報をインデックス番号と部分画像情報を重畳した部分画像情報に置き換え、余白部分に当該インデックス番号と前記URL番号の対応関係を示す表を表示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴とする画像情報変換方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電気通信設備によって構成されるネットワークに接続された複数の情報蓄積装置および情報検索装置から構成される分散型データベースにおいて、該ネットワークに接続されたファクシミリ装置から、該分散型データベースに蓄積された所望の画像情報を検索し、該ファクシミリ装置に出力する技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】 インターネットと呼ばれるコンピュータネットワーク上に構築されたワールドワイドウェブ

(World Wide Web、以下WWWと称する)を検索できるユーザ数を増やす目的で、図4に示すシステムのように、WWWを電話網を介して普通のファクシミリ(以下、FAXと称する)端末から検索可能とする画像情報検索装置が、従来より提案され実用に供せられてきた。

【0003】WWWでは、本来、インターネットに接続されたコンピュータを画像情報検索装置として使用することを前提としていた。このため、WWW上の画像情報の検索は、URL(Uniform Resource Locator)と呼ばれる英数字の文字列をコンピュータのキーボードから入力することで実施されていた。

【0004】ところが、一般のFAX端末には、コンピュータの様なキーボードが附属しておらず、0~9の数字、*、並びに#記号の入力のみが可能なPB(プッシュボタン)が装備されているだけである。すなわち、FAX端末からURLを直接入力することは不可能である。

【0005】そこで従来は図4に示すシステムにおいて、URLに一意に番号を付与したURL番号データベースを画像情報検索装置に内蔵しておき、FAX端末から、(1)PBによって該番号(URL番号)を入力すると、(2)該画像情報検索装置が、URL番号データベースを参照して該URL番号に対応するURLを割り出し、(3)WWWから該当する画像情報を検索して、(4)FAX画像情報に変換してFAX端末に送出していた。

【0006】WWW上で扱われる画像情報は、HTML(Hyper Text Markup Language)によって記述されたHTML文書情報の形態をしており、ハイパーテキスト構造を有している。すなわち、画像情報Aの中に他の画像情報Bと関連のある部分文字列情報または部分画像情報がある場合には、画像情報Bの蓄積位置情報(URL)を、画像情報Aを記述するHTML文書情報の中に含めることができる。

【0007】このような画像情報は、パソコンやワークステーションなどの計算機によって表示、検索されることを前提としており、画像情報A中の関連付けのある部分文字列情報または部分画像情報を、マウスなどのポインティングデバイスで指示することで、該部分文字列情報または部分画像情報と対応関係にある画像情報BのURLを取得し、該画像情報Bを検索、表示していた。

【0008】しかし、FAX端末にはポインティングデバイスがないため、部分文字列情報や部分画像情報の直接的な指示が不可能であった。そこで、従来の画像情報検索装置では、WWWから検索してきた画像情報を記述するHTML文書情報の中に関連する画像情報のURLがある場合には、URL番号データベースを参照して、該URLに対応するURL番号を割り出し、該URL番

号をHTML文書情報の該URL挿入位置に挿入し、FAX画像情報に変換してFAX端末に送出していた。

【0009】こうすることで、ユーザの手許に送付されるFAX画像情報では、関連付けのある部分文字列情報の位置にURLに対応するURL番号が挿入、表示されるから、ユーザは、画像情報検索装置に対して、該URL番号をPBから入力することで、関連する画像情報の検索を行うことが出来る。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら前述したHTML文書情報中にURL番号を挿入する方法では、URL番号データベースに登録されるURLの数が増大すると、対応するURL番号の桁数も必然的に増えてしまう。このため、HTML文書情報にこのような桁数の長いURL番号を挿入すると、FAX画像情報のレイアウトとオリジナルのHTML文書情報が表す画像情報のレイアウトが、大きく異なってしまうという問題点を有していた。例えば図5(a)に示す情報にURL番号を挿入すると、図5(b)のように大幅にレイアウトが変わってしまう。また図6(a)に示すクリックابلマップのように部分画像情報に関連付けがある場合には、どこにURL番号を表示するべきかが大きな問題となる。この場合図6(b)に示すように部分画像情報の上に対応するURL番号を重畳表示すると、URL番号の桁数が長い場合には、下の部分画像情報がURL番号に遮蔽されてしまう。また、図6(c)のように部分画像情報に隣接する余白部分に対応するURL番号を表示すると、該部分画像情報に複数のURLが関連付けられている場合に、どのURLが部分画像情報のどの部分に対応するかが不明になってしまうという問題点があった。

【0011】本発明は上記の点に鑑みてなされたものでその目的は、FAX端末からWWWに蓄積された画像情報を検索するための画像情報検索装置において、該画像情報を記述するHTML文書情報中にURL番号を挿入する際に、FAXに出力されるFAX画像情報のレイアウトの歪みが少ないURL番号の挿入、表示を可能とする画像情報変換装置および画像情報変換方法を実現することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、

(1)コンピュータネットワーク上に構築されたワールドワイドウェブに蓄積された画像情報を、前記ネットワークに接続されたファクシミリ装置から検索し、該ファクシミリ装置に出力する画像情報変換装置において、前記ワールドワイドウェブで扱われるハイパーテキスト構造のHTML文書情報を取り込んで蓄積するHTML文書情報蓄積手段と、前記HTML文書情報中出现し、画像情報に関連のある部分文字列情報又は部分画像情報の位置を示すURL番号とURL情報が関連付けられて蓄積されているURL番号データベースと、前記H

TML文書情報蓄積手段に蓄積されたHTML文書情報から関連付けられた画像情報のURL情報を抽出する関連URL情報抽出手段と、前記抽出されたURL情報に対応するURL番号を前記URL番号データベースから検索し、インデックス番号とインデックス番号/URL番号対応表を生成するインデックス番号/URL番号対応表生成手段と、前記インデックス番号/URL番号対応表を蓄積するインデックス番号/URL番号対応表蓄積手段と、前記インデックス番号を前記HTML文書情報蓄積手段の前記URL情報が蓄積されていた蓄積位置 10 に蓄積するインデックス番号挿入手段と、前記インデックス番号/URL番号対応表蓄積手段に蓄積された前記インデックス番号/URL番号対応表をHTML文書情報に変換して、前記HTML文書情報蓄積手段に蓄積されている前記HTML文書情報の最後尾、または余白相当部分に挿入するインデックス番号/URL番号対応表挿入手段と、前記HTML文書情報蓄積手段に蓄積された前記HTML文書情報をファクシミリ画像情報に変換するHTML文書情報/ファクシミリ画像情報変換手段 20 とを備え、前記HTML文書情報を、該HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置にインデックス番号を挿入し、余白相当部分に、前記インデックス番号とURL番号との対応関係を示す表を表示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴としている。

【0013】(2) また本発明は、前記(1)の装置において、前記関連URL情報抽出手段が抽出したURL情報が部分画像情報に関連付けられている場合には、該部分画像情報を前記HTML文書情報蓄積手段から読み出し、前記部分画像情報と前記インデックス番号/URL番号対応表生成手段から読み出したインデックス番号 30 とを重畳した部分画像情報を生成するインデックス番号/部分画像情報重畳手段と、前記生成された部分画像情報を前記HTML文書情報蓄積手段に蓄積されているHTML文書情報の部分画像情報の蓄積位置に挿入する部分画像情報挿入手段とを備え、前記HTML文書情報を、該HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置にインデックス番号を挿入し、関連付けのある部分画像情報をインデックス番号と部分画像情報を重畳した部分画像情報に置き換え、余白相当部分に、前記インデックス番号とURL番号との対応関係を示す表を 40 示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴としている。

【0014】(3) また本発明は、コンピュータネットワーク上に構築されたワールドワイドウェブに蓄積された画像情報を、前記ネットワークに接続されたファクシミリ装置から検索し、該ファクシミリ装置に出力する画像情報変換方法において、前記ワールドワイドウェブで扱われるハイパーテキスト構造のHTML文書情報中に出現し、画像情報に関連のある部分文字列情報又は部分画像情報の位置を示すURL番号に対応して所定の 50

インデックス番号を定義し、前記HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置に前記インデックス番号を挿入し、余白相当部分に当該インデックス番号と、前記URL番号の対応関係を示す表を表示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴としている。

【0015】(4) また本発明は、コンピュータネットワーク上に構築されたワールドワイドウェブに蓄積された画像情報を、前記ネットワークに接続されたファクシミリ装置から検索し、該ファクシミリ装置に出力する画像情報変換方法において、前記ワールドワイドウェブで扱われるハイパーテキスト構造のHTML文書情報中に出現し、画像情報に関連のある部分文字列情報又は部分画像情報の位置を示すURL番号に対応して所定のインデックス番号を定義し、前記HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置に前記インデックス番号を挿入し、前記HTML文書情報の関係付けのある部分画像情報をインデックス番号と部分画像情報を重畳した部分画像情報に置き換え、余白部分に当該インデックス番号と前記URL番号の対応関係を示す表を表示するファクシミリ画像情報に変換することを特徴としている。

【0016】(5) HTML文書情報蓄積手段に蓄積されたHTML文書情報に、関連する画像情報へのURL番号がある場合、当該URL番号に対応したインデックス番号が生成され、前記HTML文書情報の関連付けのある部分文字列情報の位置に挿入される。また前記インデックス番号とURL番号の対応関係を示す表が、HTML文書情報に変換され、前記インデックス番号が挿入されたHTML文書情報の余白部分に挿入される。このようにURL番号はインデックス番号により間接的に表示され、インデックス番号に必要な桁数は極めて小さくて済むので、HTML文書情報をファクシミリ画像情報に変換した場合のレイアウトの歪みを最小限にとどめることができる。

【0017】また、前記URL情報がクリックابلマップなどの部分画像情報に関連付けられたものである場合には、前記生成されたインデックス番号は部分画像情報の関連付けられた位置に重畳される。この場合も、インデックス番号に必要な桁数は極めて少なく済むので、インデックス番号を重畳表示しても部分画像情報が遮蔽される範囲は最小限に留められる。

【0018】

【発明の実施の形態】従来技術では前述のように、桁数の長いURL番号をHTML文書中に挿入するため、画像情報のレイアウトが歪んでしまったり、クリックابلマップなどの部分画像情報が隠蔽されてしまうという問題が生じていた。本発明では、前記URL番号の桁数を縮退するために、前記HTML文書中に出現するURL番号にのみ一意に対応するインデックス番号を図1のようにHTML文書情報中に挿入し、または図2のよう

に部分画像情報に重畳表示し、このインデックス番号とURL番号との対応関係をFAX画像情報の余白部に表示するようにした。

【0019】インデックス番号に必要な桁数は、該HTML文書中に挿入すべきURL番号の総数Nを表現するに足る桁数であれば良いことになる。このようにインデックス番号を用いて間接的にURL番号を表示することで、インデックス番号に必要な桁数を大幅に縮減することが可能となるから、HTML文書情報をFAX画像情報に変換した場合のレイアウトの歪みを最小限にとどめることが出来る。

【0020】また、インデックス番号の桁数は十分小さいので、図2のようにクリックブルマップ等の部分画像情報上にインデックス番号を重畳表示しても、隠蔽される範囲を最小限に留めることが出来る。

【0021】図3は本発明の実施形態を示す画像情報変換装置のブロック図であり、1はHTML文書情報入力手段、2はHTML文書情報蓄積手段、3は関連URL情報抽出手段、4はインデックス番号/URL番号対応表生成手段、5はURL番号データベース、6はインデックス番号/URL番号対応表蓄積手段、7はインデックス番号挿入手段、8はインデックス番号/部分画像情報重畳手段、9は部分画像情報挿入手段、10はインデックス番号/URL番号対応表挿入手段、11はHTML文書情報/FAX画像情報変換手段、12はFAX画像情報出力手段である。

【0022】図3の装置において、まずHTML文書情報入力手段1によって、HTML文書情報を入力する。前記入力されたHTML文書情報はHTML文書情報蓄積手段2に一旦蓄積される。関連URL情報抽出手段3は、前記HTML文書情報蓄積手段2に蓄積されたHTML文書情報を順次読み込み、関連する画像情報へのURL情報がある場合には、該URL情報と、その情報のHTML文書情報蓄積手段2における蓄積位置情報とを抽出して、該蓄積位置情報をインデックス番号挿入手段7に出力し、該URL情報をインデックス番号/URL番号対応表生成手段4に出力する。インデックス番号/URL情報対応表生成手段4は、入力されたURL情報に対応するURL番号をURL番号データベース5から検索し、該URL番号に、その抽出順にインデックス番号を生成して、両者の対応関係をインデックス番号/URL番号対応表蓄積手段6に蓄積する。インデックス番号挿入手段7は、前記インデックス番号/URL番号対応表生成手段4が生成した該インデックス番号を読み出すと、前記HTML文書情報蓄積手段2の該蓄積位置情報の示す蓄積位置に該インデックス番号を挿入する。前記関連URL情報抽出手段3が読み出したURL情報がクリックブルマップなどの部分画像情報に関連付けられたものである場合には、前記HTML文書情報蓄積手段2から、その蓄積位置情報、部分画像情報、およびURL

情報を抽出して、該蓄積位置情報は部分画像情報挿入手段9へ、該URL情報はインデックス番号/URL番号対応表生成手段4に出力する。インデックス番号/部分画像情報重畳手段8は、前記関連URL情報抽出手段3が読み出した部分画像情報とインデックス番号/対応表生成手段4が生成したインデックス番号とを読み込み、該部分画像情報の関連付けられた位置に該インデックス番号を重畳した部分画像を生成する。部分画像情報挿入手段9は、前記蓄積位置情報が示す前記HTML文書情報蓄積手段2の蓄積位置に該部分画像情報を挿入する。

【0023】上記の手順を前記関連URL情報抽出手段3が、該HTML文書情報蓄積手段2からすべてのURL情報を抽出するまで反復する。

【0024】次いで、インデックス番号/URL番号対応表挿入手段10は、前記インデックス番号/URL対応表蓄積手段6からインデックス番号/URL番号対応表を読み出して、該対応表を表すHTML文書情報に変換して、HTML文書情報蓄積手段2に蓄積されている前記インデックス番号が挿入されたHTML文書情報の余白相当部分（最後尾など）に挿入する。HTML文書情報/FAX画像情報変換手段11は、前記HTML文書情報蓄積手段2に蓄積されたHTML文書情報を読み出し、FAX画像情報に変換する。FAX画像情報出力手段12は、該FAX画像情報を出力する。この様な本発明装置の構成により、HTML文書情報をFAX画像情報に変換した場合のレイアウトの歪みを最小限にとどめることが出来る。また、クリックブルマップなどの関連付けられた部分画像情報の隠蔽を、最低限に抑制することが可能となる。

【0025】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、WWWに蓄積された画像情報をFAX端末から検索し、表示するための画像情報検索装置において、オリジナルの画像情報のレイアウトを大きく変更することなく、関連するURLに対応するURL番号を表示することが出来る。また、クリックブルマップに対しても、これを隠蔽することなく、しかもクリックブルマップ上の対応付けられている位置も明確に保存したままURL番号を表示することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用して画像情報を表示した場合の説明図。

【図2】本発明を適用して部分画像情報を表示した場合の説明図。

【図3】本発明の画像情報変換装置の一例を示すブロック図。

【図4】WWWに蓄積された画像情報をFAX端末から検索し、表示するための画像情報検索装置のシステム構成図。

【図5】従来方法によるHTML文書情報へのURL番号挿入の様子を示す説明図。

【図6】従来方法による部分画像情報へのURL番号挿入の様子を示す説明図。

【符号の説明】

1…HTML文書情報入力手段

2…HTML文書情報蓄積手段

3…関連URL情報抽出手段

4…インデックス番号/URL番号対応表生成手段

5…URL番号データベース

6…インデックス番号/URL番号対応表蓄積手段

7…インデックス番号挿入手段

8…インデックス番号/部分画像情報重畳手段

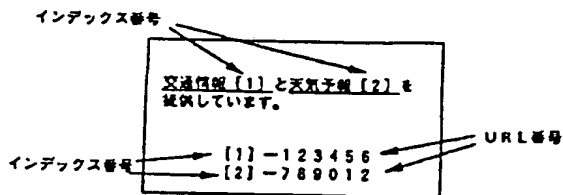
9…部分画像情報挿入手段

10…インデックス番号/URL番号対応表挿入手段

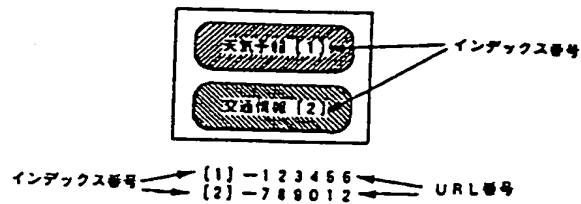
11…HTML文書情報/FAX画像情報変換手段

12…FAX画像情報出力手段

【図1】

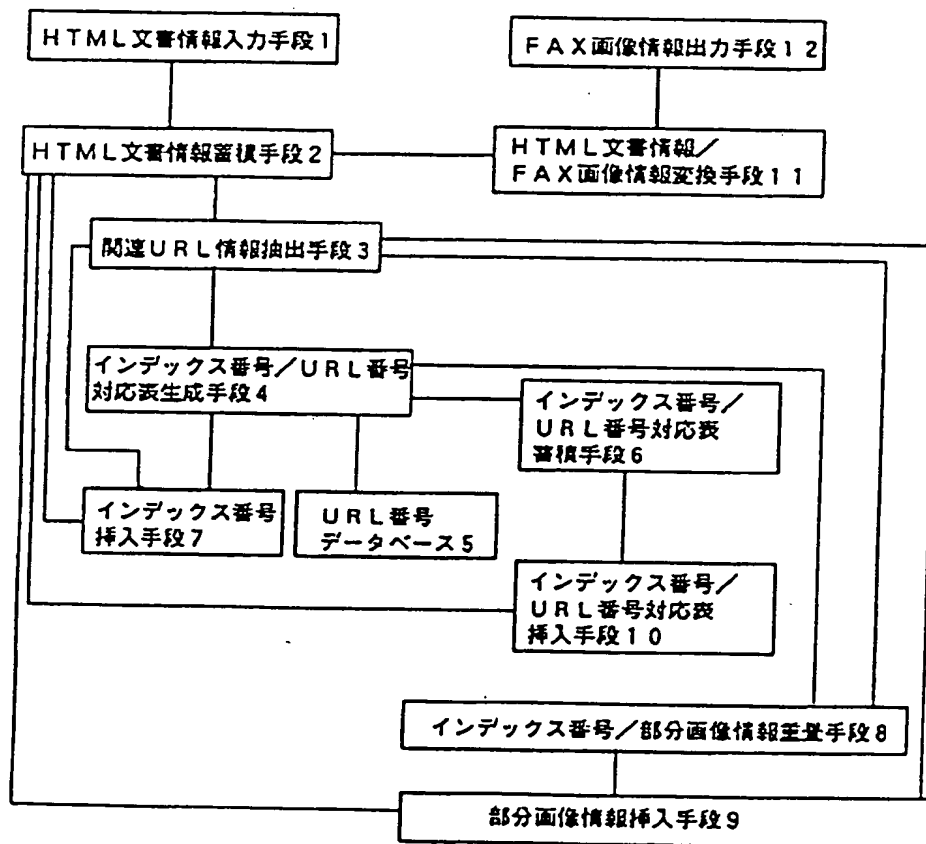


【図2】

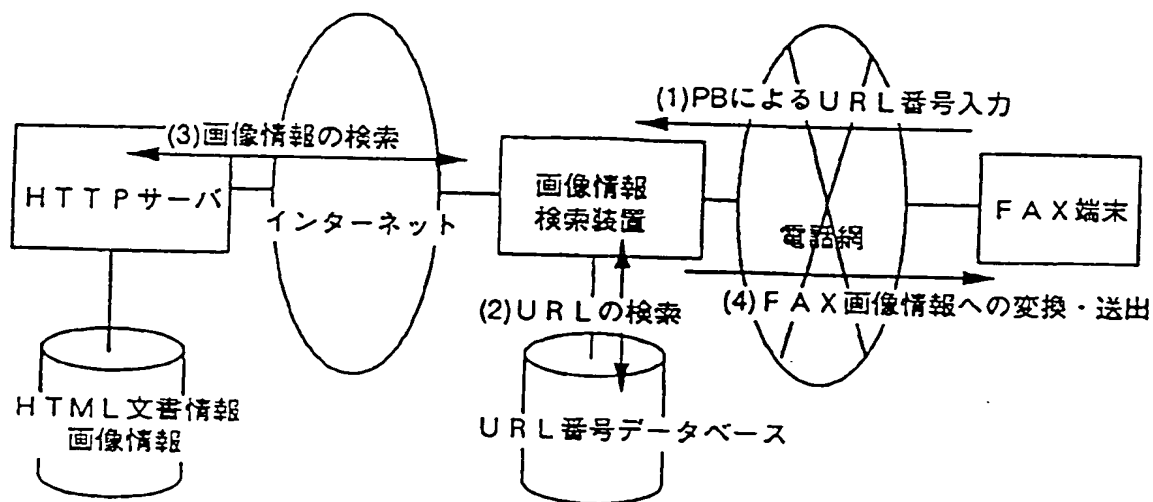


【図3】

実施例



【図4】



【図5】

(a) オリジナルの関連付けがある部分文字列情報

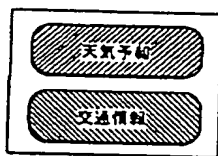
交通情報と天気予報を提供しています。

(b) URL 番号の挿入

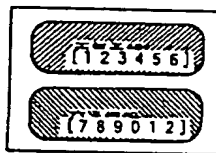
交通情報 [123456] と天気予報 [789012] を提供しています。

【図6】

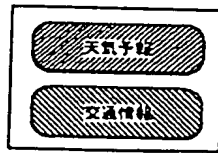
部分画像情報への関連付け



(a) クリックブルマップ (オリジナル)



(b) URL 番号を置き換えた場合



(c) 図法領域にURL 番号を表示した場合

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

識別記号

F I

G 0 6 F 15/419

3 2 0